UDC 595.132

Y. Kuzmin

NEW NEMATODE SPECIES RHABDIAS VIBAKARI SP. N. (NEMATODA, RHABDIASIDAE) FROM THE LUNG OF VIBAKARI SNAKE (AMPHIESMA VIBAKARI, COLUBRIDAE)

Новый вид нематод Rhabdias vibakari sp. n. (Nematoda, Rhabdiasidae) из легкого японского ужа (Amphiesma vibakari, Colubridae). Кузьмин Ю. — Описывается новый вид нематод рода *Rhabdias* Stiles et Hassall, 1905 из легкого японского ужа с Дальнего Востока России. Он отличается от других видов рода отсутствием ротовой капсулы, треугольной формой ротового отверстия, мелкими размерами тела и наибольшей относительной длиной пищевода (9,0—14,5% от длины тела).
Ключевые слова: Nematoda, *Rhabdias vibakari* sp. n., японский уж.

Новий вид нематод Rhabdias vibakari sp. n. (Nematoda, Rhabdiasidae) з легені японського вужа (Ampiesma vibakari, Colubridae). Кузьмін Ю. — Описується новий вид нематод роду *Rhabdias* Stiles et Hassall, 1905 з легені японського вужа з Далекого Сходу Росії. Він відрізняється від інших видів роду відсутністю ротової капсули, трикутною формою ротового отвору, малими розмірами тіла та відносно найдовшим стравоходом (9,0—14,5% від довжини тіла).
Ключові слова: Nematoda, *Rhabdias vibakari* sp. n., японський вуж.

Three unidentified nematode specimens from the lung of Vibakari snake were found in the collection of the Parasitology department, Institute of Zoology, National Academy of Sciences of Ukraine, material collected by Dr. V.Sharpilo. Four similar specimens were also extracted from the lungs of two Vibakari snake specimens from the collection of the Zoological Museum of the Institute of Zoology.

There were no reports on the lung nematodes from this snake species. Morphologically seven obtained specimens appeared to be close to the representatives of genus *Rhabdias* Stiles et Hassall, 1905, especially to the snake parasites from this genus. At the same time, prominent characters that differed material obtained from all known species of *Rhabdias* were mentioned.

Thus, we describe these specimens as belonging to new species — *Rhabdias vibakari* sp. n. The species name is given after the species name of the host.

Rhabdias vibakari Kuzmin, sp. n. (figure)

Material. 7 specimens.

Type material — holotype and two paratypes (1. *Natrix vibakari;* Primorsky reg.; Suputinsky nature res.; 15.07.77; lung; 3 nem.; *Rhabdias* sp.; *leg.* V.Sharpilo).

Type material is stored in the collection of the department of parasitology of the Institute of Zoology of National Academy of Sciences of the Ukraine.

Host: Vibakari snake (*Amphiesma vibakari*).

Site: lung.

Type locality: Ussurijsky (Suputinsky) nature reserve, Primorsky region, Russia.

Other localities: Crabbe peninsula and Khasan village, Primorsky region, Russia.

Parasitic generation (given in brackets are the dimensions of holotype). Small worms. Body slender, bluntly pointed on the anterior end and sharply pointed on the posterior end. Body length 1,7—2,3 (2,0) mm, width in vulva region 64—84 (84) μm. Body cuticle slightly inflated, its surface finely longitudinally striated.

Mouth opening terminal, triangular in shape and surrounded by 6 small lips organized in 2 indistinct lateral groups. There is one prominent small papilla on the top of every lip. Buccal capsule is absent. Oesophagus club shaped with prominent muscular filaments in anterior portion and oesophageal glands in widened posterior portion. Oesophagus length 202 — 267 (251) μm, width of the posterior swelling 36—40 (38) μm. Distance from the anterior edge of oesophagus to nerve ring 84—100 (100) μm or 31,4—49,4 (39,8)% of oesophagus length.

Excretore pore situated on the ventral side of the body just behind the level of nerve ring. Excretore duct straight and short. Cervical glands long (251—324 (275) μm), slightly swelled posteriorly and situated along the posterior portion of oesophagus and anterior portion of intestine.

Intestine wide, thick walled, its anterior end being wider than posterior end of oesophagus. Rectum funnel shaped, with thick straight walls.

Genital system amphidelphic. Vulva situated near the middle of body. Distance from anterior end of the body to vulva 0,79—1,0 (0,85) mm. Vulva lips prominent. Proximal ends of ovaries situated in the region of the vulva closer to the dorsal side of the body. Ovaries straight, reflexed, 130 — 236 (136) μm from the posterior end of oesophagus and 154—332 (168) μm from the anus

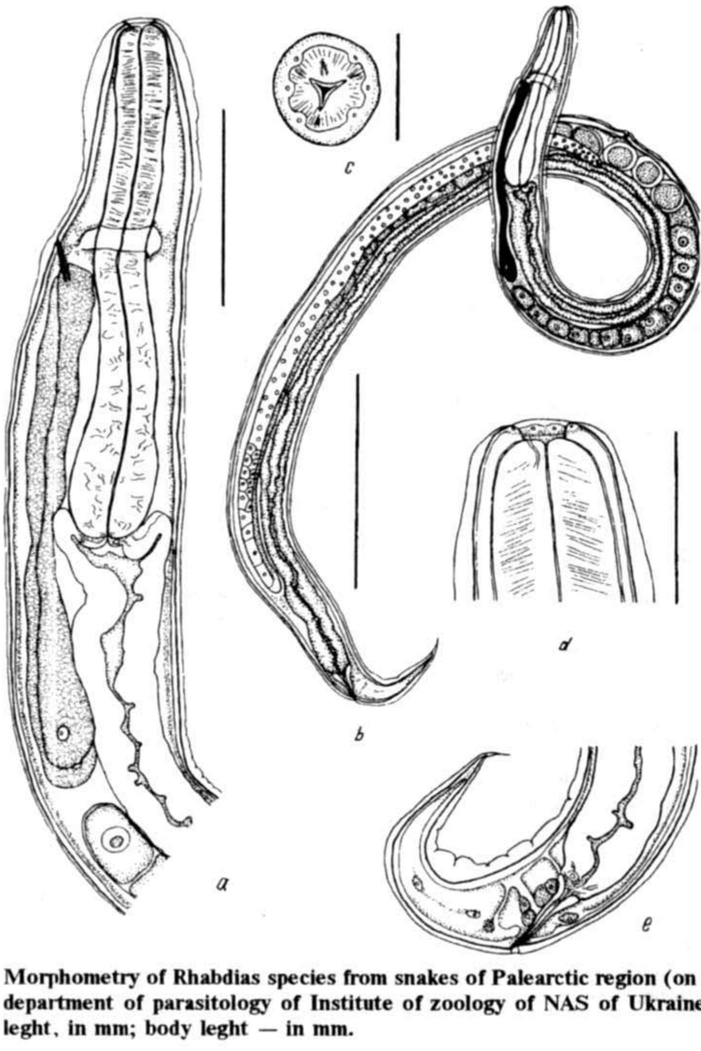


Fig. 1. *Rhabdias vibakari* sp. n.: *a* — anterior end of the body (holotype); *b* — general view (holotype); *c* — head end, apical view; *d* — head end, lateral view; *e* — tail end.
Scale bars: a and *e* — 100 μm; *b* — 300 μm; *c* and *d* — 25 μm.

Рис. 1. *Rhabdias vibakari* sp. n.: *a* — передний конец тела (голотип); *b* — общий вид (голотип); *c* — головной конец, апикально; *d* — головной конец, латерально; *e* — хвостовой конец.
Масштаб: *a* и *e* — 100 мкм; *b* — 300 мкм; *c* и *d* — 25 мкм.

Morphometry of Rhabdias species from snakes of Palearctic region (on the material of collection of the department of parasitology of Institute of zoology of NAS of Ukraine). All dimensions, except body leght, in mm; body leght — in mm.

Морфометрия видов рода Rhabdias от змей Палеарктики (на материале коллекции отдела паразитологии Института зоологии НАН Украины). Все измерения, кроме длины тела — в микрометрах, длина тела — в миллиметрах.

Characters	*R.fusco-venoza*	*R.elaphe*	*R.agkist-rodonis*	*R.kuri-lensis*	*R.hori-guti*	*R.marti-noi*	*R.viba-kari*
Buccal capsule lenghth	8—10	8—12	12—14	10—14	—	—	—
Buccal capsule widht	13—17	22—26	18—22	20—22	—	—	—
Distance to nerve ring	89—146	113—170	132—170	121—146	170—186	178—186	84—100
The same, % to oesophagus lenghth	42—62	37—54	49—64	44—53	54—62	66—71	31—49
Oesophagus lenghth	211—267	267—324	251—275	275—308	292—324	251—283	202—267
The same, % to body leghth	5,6—10,5	4,5—8,6	4,1—5,4	5,5—9,2	6,7—8,2	3,7—4,5	9,0—14,5
Widht of posterior swelling of oesophagus	46—70	60—92	60—72	52—64	56—62	40—44	36—40
Body widht	105—194	130—292	194—300	146—202	97—138	211—324	64—84
Distance to vulva, % to body lenghth	35,6—50	39,5—51,6	41,5—49	41,9—51	43—48,1	44,1—47,1	39,9—57,4
Tail lenghth	146 —219	146—243	154—219	121—211	229—316	162—194	130—150
The same, % to body lenghth	4,04—6,92	3,2—5,64	2,67—4,15	3,27—5,95	5,86-7,69	2,18—3,24	6,22—8,27
Body lenghth	2,15—4,32	3,48—6,2	4,88—6,29	3,09—4,98	3,66-4,48	5,92—7,42	1,69—2,25
Number of eggs	4—28	27—107	>100	9—53	3—13	>100	2—6

bending to vulva. The length of anterior seminal receptacle 32—73 (40) μm, the posterior one 30—97 (44) μm. Uteri short, narrow, anterior 40—105 (105) μm, posterior 81—202 (186) μm in length. Eggs in uteri not numerous (2—6), situated in one line, being on early stages of development, 40—42 x 56—64 μm in size.

Tail conic, sharply pointed, dorsally curved in fixed specimens. Tail length 130—150 (140) μm.

D i f f e r e n t i a l d i a g n o s i s. According to the most of morphological characters (number and composition of cephalic lips, shape of oesophagus, morphology of excretory and genital systems) the new species must be included into the genus *Rhabdias* S t i l e s and H a s s a l l, 1905. Among the main characters that differ *Rhabdias vibakari* sp. n. from the other species of the genus are: absence of the buccal capsule and triangular shape of oral opening; the smallest size of the body and relatively largest length of oesophagus (see table); small number of eggs.

Two other species from the family Rhabdiasidae do not have buccal capsule — *Rhabdias (Ophiorhabdias) horigutii* Yamaguti, 1943 and *R.martinoi* Kurochkin et Guskov, 1953. But *R.horigutii* has a number of distinct characters that differ it from *Rhabdias* species (Yamaguti, 1943; Sharpilo, 1976). Among these characters the existence of large hemispherical cephalic lips with relatively long sharply pointed cephalic papillae we consider the principal. *R. martinoi* differs from the other species of the genus in localization (eye of the grass snake *Natrix natrix* (Kurochkin & Guskov, 1963)) and in the position of nerve ring (see table). So, we consider that *R. horigutii* and *R. martinoi* stay apart from the main group of *Rhabdias* species, and the reduction of buccal capsule is thought to be the character, that developed independently in *R.horigutii*, *R.martinoi* and *R.vibakari* sp. n.

The author wishes to express his sincere thanks to Dr. V.Sharpilo and Dr. V.Tkach for their critical reading of the draft variants of the paper.

Kurochkin J. V., Guskov E. P. New nematode species from eyes of grass snake // Human, animal and plant helminths. — Moscow. — 1963. — P. 183—185. [In Russian].

Sharpilo V. P. Parasitic worms of reptiles of the fauna of the USSR. — Kiev: Nauk. dumka, 1976. — 287 p. [In Russian].

Yamaguti S. Rhabdias (Ophiorhabdias) horigutii n. subg. n. sp. (Nematoda) from the lung of Japanese snake *Natrix tigrina* // Ann. Zool. Jap. — 1943. — **22**, N 1. — P. 8-10.

Schmalhausen Institute of Zoology
(UA-252601 Kiev, Ukraine)

Received 18.04.95

УДК 595.6(477.83)

Н. В. Сверлова

ИЗМЕНЧИВОСТЬ ПИГИДИАЛЬНОГО СЕГМЕНТА В ПОПУЛЯЦИИ TRACHYSPHAERA COSTATA (DIPLOPODA, GLOMERIDAE) ОКРЕСТНОСТЕЙ ЛЬВОВА

Мінливість пігідіального сегмента в популяції Trachysphaera costata (Diplopoda, Glomeridae) околиць Львова. Сверлова Н.В. — У вибірці з 25 особин з околиць Львова крім особин з типовою для виду формою пігідіального сегмента знайдено особини з ознаками *T. gibbula* та перехідні форми. Відомості про знаходження в околицях Львова альпійського виду *T. gibbula* слід відносити до *T. costata* з нетиповою формою пігідіального сегмента.
К л ю ч о в і с л о в а: Diplopoda, Glomeridae, морфологія, мінливість, Україна.

Pygidial Segment Variation in a Trachysphaera costata (Diplopoda, Glomeridae) Population of the Lviv Vicinity. Scerlova N. V. — In a sample of 25 specimens from Lviv vicinity, along with species characteristic pygidial segment shape individuals, some specimens with T. gibbula characters and transitive forms were found. The information on the presence in Lviv vicinities of an alpine species T. gibbula is to be referred to T. costata with non-typical pygidial segment shape.
K e y w o r d s: Diplopoda, Glomeridae, morphology, variation, Ukraine.

Род *Trachysphaera* H e l l. представлен на западе Украины 3 видами: *T. costata* (W e g a), *T. gibbula* (L a t z.) и *T. acutula* (L a t z.). Из них *T. gibbula* и *T. acutula* встречаются только в Карпатах, а *T. costata* заходит также на равнинную территорию, где является редким лесным видом (Головач, 1984; Черный, Головач, 1993).